

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-193826

(43)Date of publication of application : 10.07.2002

(51)Int.Cl.

A61K 35/78
A23L 1/30
A23L 1/302
A23L 1/304
A23L 1/305
A61K 31/198
A61K 31/202
A61K 31/355
A61K 31/375
A61K 31/51
A61K 31/525
A61K 31/7056
A61K 33/30
A61P 13/00

(21)Application number : 2000-394113

(71)Applicant : FANCL CORP

(22)Date of filing : 26.12.2000

(72)Inventor : HAYAMIZU KOSUKE
TSUJI TOMOKO

(54) COMPOSITION HAVING ROBUST/INVIGORATING EFFECT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a safe composition which has a robust or invigorating effect and has an improving effect for sexual dysfunctioned persons.

SOLUTION: This composition having robust or invigorating effect contains oats and Withania Somnifera Dunal. The composition has a synergistic effect by the promotion of the physiological erection mechanism of more than one plant ingredients, and exhibits effectiveness for idiopathic sexual dysfunction in a wide range.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

26.02.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-193826

(P2002-193826A)

(43) 公開日 平成14年7月10日 (2002.7.10)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
A 6 1 K 35/78		A 6 1 K 35/78	U 4 B 0 1 8 B 4 C 0 8 6 C 4 C 0 8 8 J 4 C 2 0 6 R
審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 5 頁) 最終頁に続く			
(21) 出願番号	特願2000-394113 (P2000-394113)	(71) 出願人	593106918 株式会社ファンケル 神奈川県横浜市栄区飯島町109番地 1
(22) 出願日	平成12年12月26日 (2000. 12. 26)	(72) 発明者	速水 耕介 神奈川県横浜市戸塚区上品濃12番13号 株 式会社ファンケル中央研究所内
		(72) 発明者	辻 智子 神奈川県横浜市戸塚区上品濃12番13号 株 式会社ファンケル中央研究所内
		(74) 代理人	100098556 弁理士 佐々 紘造
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 強壮・強精組成物

(57) 【要約】

【課題】 強壮・強精作用を有しており、性機能障害者に対して改善効果を有する安全な組成物を提供すること。

【解決手段】 オーツ麦及びアシワガンダを含む強壮又は強精用組成物。本組成物は複数植物性成分の生理的勃起メカニズムの促進による相乗効果による作用があり、原因が特発的な性機能障害に対して広い範囲で有効性を示す。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 オーツ麦、その抽出物及びアルギニンの中から選択される少なくとも1種、及びアシュワガンダ若しくはその抽出物を含む強壮又は強精用組成物。

【請求項2】 さらに、ハッシュウマメ、コラ、ガラナ、イチョウ葉、カバカバ、マカ、ショウガ及びこれらの抽出物の少なくとも1種を含む請求項1記載の強壮又は強精用組成物。

【請求項3】 さらに、ビタミンE、ビタミンC、ビタミンB₁、ビタミンB₂、ビタミンB₁₂及び亜鉛の中から選択される少なくとも1種を含む請求項1又は2記載の強壮又は強精用組成物。

【請求項4】 さらに、エイコサペンタエン酸又はドコサヘキサエン酸を含む請求項1～3のいずれか1項記載の強壮又は強精用組成物。

【請求項5】 食品である請求項1～4のいずれか1項記載の強壮又は強精組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は滋養強壮および強精組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、老年者のみならず、若年層および中年層域にまで精力不能者の増加が認められている。この性機能障害発症メカニズムは、老化に伴うものが考えられるが、それだけでは説明がつかず、内因性のものとしてストレスなどが一因として挙げられている。一方、器質性の性機能障害の原因としては糖尿病や動脈硬化などが挙げられるが、前者は神経障害の結果、後者は血流低下によることが知られている。

【0003】男性器勃起メカニズムは、性的刺激による血管内皮から発生する一酸化窒素(NO)によって海綿体平滑筋内のサイクリックグアノシンモノリン酸(cGMP)が増加し、血流増加の結果により起こる。従って、性機能障害の改善としては内因性のものではストレス対策、器質性のものでは末梢神経改善、末梢血流改善、血管内皮からのNO産生促進などが挙げられる。

【0004】性機能障害の改善薬として既にシルデナフィルが用いられ効果をj確認している。シルデナフィルの効果は海綿体平滑筋内で増加したcGMPの減少を阻害する事による。しかし、この治療薬には心臓への負担が大きく、安全性の確保という点で問題を持っている。

【0005】食品として用いられている天然物では、エイコサペンタエン酸(EPA)、ドコサヘキサエン酸(DHA)などがNO産生促進作用を有することが知られている。また、食品として用いられる物として、アミノ酸ではアルギニンがNO活性に必須である事が知られている。必須微量ミネラルの1つである亜鉛は造精機能に必須である事が知られている。しかしながら、いずれも十分な有効性は示されておらず、安全でしかも有効な強壮作

用、強精作用を有する組成物の提供が望まれている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、安全で、しかも強壮・強精作用を有し性機能障害者に対して改善効果を有する組成物を提供する事をその目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、前記のような課題を解決するために鋭意検討の結果、一般的に食用で用いられる植物および食品添加物の中に性機能障害対策効果を示す成分を見出すことに成功し、本発明に到達した。

【0008】すなわち、本発明は、

1. オーツ麦、その抽出物及びアルギニンの中から選択される少なくとも1種、及びアシュワガンダ若しくはその抽出物を含む強壮又は強精用組成物、

2. さらに、ハッシュウマメ、コラ、ガラナ、イチョウ葉、カバカバ、マカ、ショウガ及びこれらの抽出物の少なくとも1種を含む前記1記載の強壮又は強精用組成物、

3. さらに、ビタミンE、ビタミンC、ビタミンB₁、ビタミンB₂、ビタミンB₁₂及び亜鉛の中から選択される少なくとも1種を含む前記1又は2記載の強壮又は強精用組成物、

4. さらに、エイコサペンタエン酸又はドコサヘキサエン酸を含む前記1～3のいずれか1つに記載の強壮又は強精用組成物、

5. 食品である前記1～4のいずれか1つに記載の強壮又は強精組成物、である。

【0009】

【発明の実施の形態】本発明で使用する植物である、アシュワガンダ、オーツ麦、イチョウ葉、マカ、ガラナ、コラ、カバカバ、ハッシュウマメ、ショウガは、その植物に応じて、葉、根、種子、実などを使用することができ、その乾燥粉末、抽出物などとして使用できる。これら植物の抽出に用いる溶媒については特に限定はないが、食品として用いる場合、水、エタノールまたは水とエタノールの混合溶媒が好ましい。これらは、乾燥粉末または乾燥エキス粉末として、組成物中に配合することができる。

【0010】アシュワガンダは、学名Withania Somnifera Dunal、英名Winter Cherryともよばれる、インド、ネパールや中東などの地域に自生するナス科の植物である。主に、根・葉が薬用に供され、インドでは、植物の乾燥粉末をお茶などに入れて常用されている。その作用として、抗ストレス活性、精子数増加、性機能改善が報告されている。アシュワガンダ又はその抽出物は、好ましくは、本発明の組成物中に、乾燥エキス粉末として0.1～2g含有させることができる。組成物中の配合量は、0.5～99wt%が好ましい。

【0011】オーツ麦は、イネ科カラスミギ属の食用の

穀類である。中国では広く知られているハーブである。その作用として、男性性機能改善および女性性機能改善が報告されている。オーツ麦又はその抽出物は、好ましくは、本発明組成物中に、乾燥エキス粉末として0.02g～1.0g含有させることができる。組成物中の配合量は、0.1～87wt%が好ましい。

【0012】アルギニンは、NO合成酵素の基質であり、NO産生に必要なアミノ酸である。本発明で使用するアルギニンの製法は、発酵法、蛋白質原料の加水分解による方法のいずれでもよく、また、アルギニンとして、天然物中に含有している形態およびこれからの抽出物中に含有する形で使用しても構わない。アルギニンは、好ましくは、組成物中に、0.05g～15g含有させることができる。組成物中の配合量は、0.25～99wt%が好ましい。

【0013】本発明の組成物は、オーツ麦、その抽出物及びアルギニンの中から選択される1種以上と、アッシュワガンダ若しくはその抽出物を含むが、さらに、ハッシュウマメ、コラ、ガラナ、イチョウ葉、カバカバ、マカ、ショウガ及びこれらの抽出物の少なくとも1種を含有してもよく、それにより本発明の効果が増大する。

【0014】ハッシュウマメは、ハーブエキスとして、性的興奮作用を起こす事が知られている。コラは、有名なハーブであり古くから南米を中心に食されている。ガラナは、南米アマゾン川流域に自生及び栽培されているムクロジ科のつる植物である。現地人によって珍重されてきたハーブである。これらの作用として、疲労改善効果、催淫効果がある事が知られている。ハッシュウマメ、コラ、ガラナ又はこれらの抽出物は、好ましくは、組成物中に乾燥エキス粉末として各0.001g～1g含有させることができる。組成物中の配合量は、それぞれ0.005～90wt%であることが好ましい。

【0015】イチョウ (*Ginkgo biloba* L) は、中国産の植物であり、シダ類から進化した裸子植物である。イチョウ葉は、ヨーロッパにおいて研究され健康食品素材として大いに利用されてきたものである。その作用としては、末梢血流改善が報告されている。イチョウ葉又はその抽出物は、好ましくは、本発明組成物中に、乾燥エキス粉末として0.03g～0.4g含有させることができる。組成物中の配合量は、0.15～77wt%が好ましい。

【0016】カバカバ (*Piper methysticum*) は、マレーシアやポリネシアでは、古くからその根をドリンク剤として用いている。現在では、リラックスハーブとして広く使用されており、抗ストレス活性と一過性の興奮作用が知られている。カバカバ又はその抽出物は、本発明組成物中、好ましくは、乾燥エキス粉末として0.05～0.3g含有させることができる。組成物中の配合量は、0.25～71wt%が好ましい。

【0017】マカ (*Lepidium meyenii* walp) は、アブラナ科レビディウム属植物であり、ペルーの北部山岳地帯に限って自生する根菜である。古来、インカでは特権

階級の食べ物とされていて、現在でも強精強壮剤として使用されている。マカ又はその抽出物は、本発明の組成物中、好ましくは、乾燥エキス粉末として0.01～1g含有させることができる。組成物中の配合量は、0.05～90wt%が好ましい。

【0018】ショウガは、ショウガ科ショウガ属の植物で、熱帯アジアを原産地とする多年草である。ショウガは、東洋のみならず、西洋においても薬用として用いられており、食欲の増進作用と健胃作用があるとされる。中枢神経を刺激し、発汗作用と血流促進作用を有することが知られている。ショウガ又はその抽出物は、本発明組成物中、好ましくは、乾燥末として0.05g～2g、乾燥エキス粉末として0.01g～1g含有させることができる。組成物中の配合量は、0.05～90wt%が好ましい。

【0019】本発明の組成物は、またビタミンE、ビタミンC、ビタミンB₁、ビタミンB₂、ビタミンB₁₂または亜鉛を含んでもよく、好ましい態様である。ビタミンE、ビタミンC、ビタミンB₁、ビタミンB₂、ビタミンB₁₂は合成物でも天然物でも差し支えない。ビタミンE、ビタミンC、ビタミンB₁、ビタミンB₂、ビタミンB₁₂は、好ましくは各々順に、0.4mg～1000mg、0.3～25mg、0.4～40mg、0.8μg～1800μg含有させることができる。それぞれの組成物中の配合量は、0.002～90wt%、0.0015～20wt%、0.002%～25wt%、0.000004～0.01wt%が好ましい。

【0020】亜鉛は無機塩、有機錯体を問わない。特に、亜鉛高含有酵母は酵母培養中に亜鉛を添加し、酵母生体内で有機錯体として変換されているので安全性の高い亜鉛供給源であり、市販のものを使用できる。また、その他海産物など天然物中に含有している形態およびこれからの抽出物中に含有する形で構わない。亜鉛は、組成物中に、好ましくは0.6～100mg含有させることができ、例えば、亜鉛高含有酵母を用いる場合には、この酵母を10～2000mg含有させることができる。亜鉛の組成物中の配合量は、0.003～45wt%が好ましい。

【0021】本発明の組成物は、またエイコサペンタエン酸又はドコサヘキサエン酸を含んでもよく、好ましい態様である。これらは合成物でも天然物でも差し支えない。いずれも、組成物中に、好ましくは各々0.065～2g含有させることができる。いずれも、組成物中の配合量は、3～94wt%が好ましい。

【0022】本発明組成物には、食品、特に健康補助食品で通常添加されるグルコース、乳糖、ショ糖、澱粉、セルロース、糖アルコール、デキストリンなどの賦形剤を配合してもよく、小麦胚芽油、ブドウ種子油、米胚芽油、サラダ油をはじめとする油分、ミツロウ、硬化油などのロウ成分、大豆レシチン、卵黄レシチンなどのリン脂質などをさらに、添加することができる。

【0023】本発明の組成物は、錠剤、カプセル剤、粉末剤、顆粒剤など適宜の製剤とすることができ、そのた

めの通常の製剤化方法を採用することができる。本発明の成分は、食用されている、または食品に添加されている成分であり、このような成分を含む本発明組成物や食品は、安全なものであって、安心して摂取、服用することができる。本発明組成物は、通常、1日1回0.3g～2.0g摂取することができる。適用対象、症状などに応じてこの摂取量は適宜設定される。

【0024】本発明の組成物は、勃起能改善、精子数増加作用を有しており、男性性機能改善効果を有している。本発明の組成物又は食品である組成物は、原因が特

10 発的な性機能障害に対して広い範囲で有効性を示し、強壮・強精用として有用である。本発明の食品は特に健康食品として好適である。

【0025】

【実施例】以下に実施例を挙げて本発明を詳細に説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

調製例1

アシュワガンダ抽出物乾燥粉末1gとオーツ麦乾燥抽出物1gを混合し、粉末剤を得た。

* 調製例2

アシュワガンダ抽出物乾燥粉末1gとアルギニン1gを混合し、粉末剤を得た。

調製例3

アシュワガンダ抽出物乾燥粉末1gとアルギニン1g、亜鉛高含有酵母60mgを混合し、粉末剤を得た。

【0026】実施例1

性機能障害を訴える男性(35歳から52歳)を対象に、調製例1～3を1日1回90日間経口で服用させた。効果(勃起能及び精子数増加効果)を検証した。各々の結果を表1、2、3に示す。勃起能については、各調製例の粉末剤投与前及び投与後の勃起強度を強い順に3、2、1のスコアで示した。精子数については、各調製例の粉末剤投与前及び投与後でそれぞれ顕微鏡下で計数しその数を示した。表1～3の結果から、調製例の粉末剤が、勃起能改善及び精子数増加作用を有すること、すなわち、性機能障害が改善されることが示された。

【0027】

【表1】

調製例1の結果

被験者	勃起能 (スコア)		精子数 ($\times 10^6 / \text{ml}$)	
	投与前	投与後	投与前	投与後
A	1	3	50	60
B	1	1	62	78
C	1	2	75	90

【0028】

※ ※ 【表2】

調製例2の結果

被験者	勃起能 (スコア)		精子数 ($\times 10^6 / \text{ml}$)	
	投与前	投与後	投与前	投与後
A	1	3	50	75
B	1	2	62	90
C	1	3	75	120

【0029】

★ ★ 【表3】

調製例3の結果

被験者	勃起能 (スコア)		精子数 ($\times 10^6 / \text{ml}$)	
	投与前	投与後	投与前	投与後
A	1	3	50	200
B	1	2	62	180
C	1	3	75	210

【0030】

【発明の効果】上記のように、本発明の成分は、食用されている、または食品に添加されている成分なので、安

心して摂取、服用することができる。また上記の実施例より明らかな様に、本発明の組成物は性機能障害の改善が著しく、安全な強壮・強精用組成物又は食品である。

フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	タームコード (参考)
A 2 3 L	1/30	A 2 3 L	1/30
			B
			Z
	1/302		1/302
	1/304		1/304
	1/305		1/305
A 6 1 K	31/198	A 6 1 K	31/198
	31/202		31/202
	31/355		31/355
	31/375		31/375
	31/51		31/51
	31/525		31/525
	31/7056		31/7056
	33/30		33/30
A 6 1 P	13/00	A 6 1 P	13/00

F ターム (参考) 4B018 MD05 MD11 MD12 MD19 MD23
 MD25 MD26 MD49 MD53 MD61
 ME02 ME14 MF01
 4C086 AA01 AA02 BA09 BA18 BC83
 CB07 DA39 GA07 GA10 HA03
 MA03 MA04 NA05 ZA81 ZC75
 4C088 AB02 AB12 AB15 AB48 AB59
 AB75 AB81 AC04 AC05 AC11
 BA07 BA09 BA10 CA05 CA06
 MA08 MA09 MA52 NA05 ZA81
 ZC75
 4C206 AA01 AA02 DB09 HA32 MA03
 MA04 MA72 NA05 ZA81 ZC75